

ATTORNEY DOCKET NO.: 71267

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : CASPARY et al.
Serial No :
Confirm No :
Filed :
For : HOOD WITH A...
Art Unit :
Examiner :
Dated : March 16, 2004

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

PRIORITY DOCUMENT

In connection with the above-identified patent application, Applicant herewith submits a certified copy of the corresponding basic application filed in

Germany


Number: 103 32 787.8

Filed: 02/July/2003

the right of priority of which is claimed.

Respectfully submitted
for Applicant(s),

By:



John James McGlew
Reg. No.: 31,903
McGLEW AND TUTTLE, P.C.

JJM:jms/tf
Enclosure: - Priority Document
71267.4

DATED: March 16, 2004
SCARBOROUGH STATION
SCARBOROUGH, NEW YORK 10510-0827
(914) 941-5600

NOTE: IF THERE IS ANY FEE DUE AT THIS TIME, PLEASE CHARGE IT TO OUR
DEPOSIT ACCOUNT NO. 13-0410 AND ADVISE.

I HEREBY CERTIFY THAT THIS CORRESPONDENCE IS BEING DEPOSITED WITH
THE UNITED STATES POSTAL SERVICE AS EXPRESS MAIL, REGISTRATION NO.
EV436440760US IN AN ENVELOPE ADDRESSED TO: COMMISSIONER FOR
PATENTS, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313-1450, ON February 12, 2004

McGLEW AND TUTTLE, P.C., SCARBOROUGH STATION,
SCARBOROUGH, NEW YORK 10510-0827

By: Christina Foute Date: March 16, 2004



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 103 32 787.8

Anmeldetag: 02. Juli 2003

Anmelder/Inhaber: Dräger Medical AG & Co KGaA,
Lübeck/DE

Bezeichnung: Haube mit einer Doppelwand für ein
Wärmetherapiegerät

IPC: A 61 G, A 61 F

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 14. August 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hintermeier'.

Hintermeier

Beschreibung

Dräger Medical AG & Co. KGaA, 23542 Lübeck, DE

5

Haube mit einer Doppelwand für ein Wärmetherapiegerät

Die Erfindung betrifft eine Haube mit einer Doppelwand für ein Wärmetherapiegerät.

10

Bei Wärmetherapiegeräten für Früh- oder Neugeborene mit einer Haube, die beispielsweise als Inkubatorhaube oder als Haube eines Hybriden, das heißt einer Kombination aus einem offenen Wärmebettchen und einem Inkubator, ausgebildet ist, tritt in der Regel das Problem auf, dass ein Teil der Körperwärme des Früh- oder Neugeborenen durch Abstrahlung an die kühlere Haube verlorengeht und zudem Kondenswasser entsteht, das abtropfen kann. Um diesen Nachteil zu überwinden, wird in der US 6,491,621 B1 ein Inkubator beschrieben, bei dem die Tür oder die Seitenflächen mit einer inneren Doppelwand zur Aufnahme eines Heißluftstroms zwischen Inkubator und innerer Doppelwand versehen werden.

15

20

Die innere Doppelwand lässt sich dabei wegklappen oder entfernen.

Aus der DE 36 16 359 A1 ist ein Inkubator bekannt, der als doppelwandiger Zylinderabschnitt ausgeführt ist, so dass auch hier durch den Bereich zwischen beiden Wänden erwärmte und befeuchtete Luft zur Herstellung eines erwärmten Luftvorhangs zugeführt werden kann.

25

Bei den bekannten Fällen von Hauben für Inkubatoren mit einer Doppelwand tritt das Problem auf, dass sich Feuchtigkeit und Keime zwischen der Doppelwand und der Haube ansammeln. Die Bildung von Kondenswasser behindert zudem die Sicht auf das Früh- oder Neugeborene im Inneren des Wärmetherapiegeräts. Es ist deshalb eine Reinigung in regelmäßigen Abständen erforderlich, für die die Haube geöffnet und die Doppelwand abgeschwenkt oder herausgenommen werden muss. Dies bedeutet einerseits zusätzlich Arbeitsaufwand für das Personal und andererseits eine Beeinträchtigung des Patienten.

30

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Haube mit einer Doppelwand
5 anzugeben, mit der eine möglichst geringe Beeinträchtigung des darin
befindlichen Patienten gewährleistet ist.

Die Aufgabe wird gelöst durch die erfindungsgemäße Haube mit einer
Doppelwand.

10

Bei der erfindungsgemäßen Haube mit einer Doppelwand für ein Wärme-
therapiegerät erstreckt sich die Doppelwand im Wesentlichen parallel zu
mindestens einer Begrenzungsfläche der Haube, das kann beispielsweise die
15 obere Begrenzungsfläche sein. Gleichfalls infrage kommen die Seitenflächen oder
eine an der Haube befindliche Klappe. Die Doppelwand ist von außen lösbar oder
abschwenkbar an der Haube angebracht. Auf diese Weise sammelt sich kein
Kondenswasser im Zwischenraum zwischen Doppelwand und Haube an, und der
Zwischenraum ist von außen leicht zugänglich, zum Beispiel für
Reinigungszwecke, ohne dass der Patient, das kann ein in dem Wärme-
20 therapiegerät befindliches Früh- oder Neugeborenes sein, beeinträchtigt wird.

Vorteilhafte Ausführungsformen der Haube sind Gegenstand der Unteransprüche.

25

In einer vorteilhaften Ausführungsform weist die Doppelwand eine umlaufende
Dichtung auf, die ein Volumen im Zwischenraum zwischen Doppelwand und
Haube gegen die Umgebung isoliert. Die Dichtung ist beispielsweise ein
elastisches Kunststoffmaterial. Auf diese Weise wird eine Wärmedämmung erzielt,
die zu einer Temperaturerhöhung der Haube des Wärmetherapiegeräts führt,
unabhängig davon, ob noch weitere Heizmittel, wie beispielsweise ein Heißluft-
30 strom, bereitgestellt werden.

Das Volumen im Zwischenraum ist vorteilhafterweise mit einem Material gefüllt,
welches gute Isolierungseigenschaften aufweist. Hierfür kommen bevorzugt Luft,
das heißt ganz normale Umgebungsluft, oder ein geeigneter Dämmstoff infrage.

Als Dämmstoffe eignen sich beispielsweise Schaumstoffe mit Poren, in denen Luft
 5 eingeschlossen ist, sowie Stoffe, die darüber hinaus transparent sind.

Die Doppelwand wird in einer weiteren bevorzugten Ausführungsform in einem
 vorgegebenen Abstand an der Haube arretiert. Der Abstand liegt im engsten
 Bereich zwischen Doppelwand und Haube zum Beispiel zwischen 6 und 15
 10 Millimetern, bevorzugt zwischen 10 und 11 Millimetern. Das Mittel zum Arretieren
 der Doppelwand an der Haube, beispielsweise eine Schiebeeinrichtung, die durch
 eine elastische Tülle in der Doppelwand führt und in ihrer Endposition die Tülle im
 Bereich einer Bohrung in der Haube aufweitet, dient insbesondere als
 Verriegelung gegen Verschieben und Herabfallen der Doppelwand bei Öffnen der
 15 Haube des Wärmetherapiegeräts.

Ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Haube wird anhand der
 Zeichnungen erläutert.

20 Es zeigen

Figur 1 eine perspektivische Draufsicht von schräg
 oben auf eine erfindungsgemäße Haube mit
 einer Doppelwand,

25 Figur 2 eine Draufsicht senkrecht von oben auf die
 Haube aus Figur 1,

Figur 3 einen Querschnitt entlang der Linie A – B in
 30 der Figur 2.

In der Figur 1 ist eine erfindungsgemäße Haube 1 mit einer Doppelwand 2 in einer
 perspektivischen Draufsicht von schräg oben dargestellt. Das zugehörige Wärme-
 therapiegerät ist nicht abgebildet. Die Doppelwand 2 ist durch eine

Schiebeeinrichtung als Mittel 5 zum Arretieren an der Haube 1 befestigt.

- 5 Zusätzlich zur Positionierung der Doppelwand 2 an der Haube 1 dienen zwei Positionierungselemente 6. Die Doppelwand 2 weist eine umlaufende Dichtung 3 auf, so dass ein Zwischenraum von der Doppelwand 2 und der Haube 1 eingeschlossen wird.
 - 10 Die Figur 2 stellt die Haube 1 aus Figur 1 senkrecht von oben dar. Für übereinstimmende Bauteile werden gleiche Bezugszeichen verwendet.
- In der Figur 3 ist ein Querschnitt durch die Haube 1 mit der Doppelwand 2 entlang der Linie A - B in der Figur 2 dargestellt. Hier ist das im Zwischenraum zwischen
- 15 Doppelwand 2 und Haube 1 eingeschlossene Volumen 4 erkennbar. Des Weiteren ist eine elastische Tülle 7 dargestellt, welche die Schiebeeinrichtung aufnimmt.

Patentansprüche

5 1. Haube (1) mit einer Doppelwand (2) für ein Wärmetherapiegerät, wobei sich die Doppelwand (2) im Wesentlichen parallel zu mindestens einer Begrenzungsfläche der Haube (1) erstreckt, dadurch gekennzeichnet, dass die Doppelwand (2) von außen lösbar oder abschwenkbar an der Haube (1) angebracht ist.

10

2. Haube (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Doppelwand (2) eine umlaufende Dichtung (3) aufweist, die ein Volumen (4) im Zwischenraum zwischen Doppelwand (2) und Haube (1) gegen die Umgebung isoliert.

15

3. Haube (1) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Volumen (4) in dem Zwischenraum ein Isolierungsmaterial enthält.

20

4. Haube (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass als Isolierungsmaterial Luft gewählt wird.

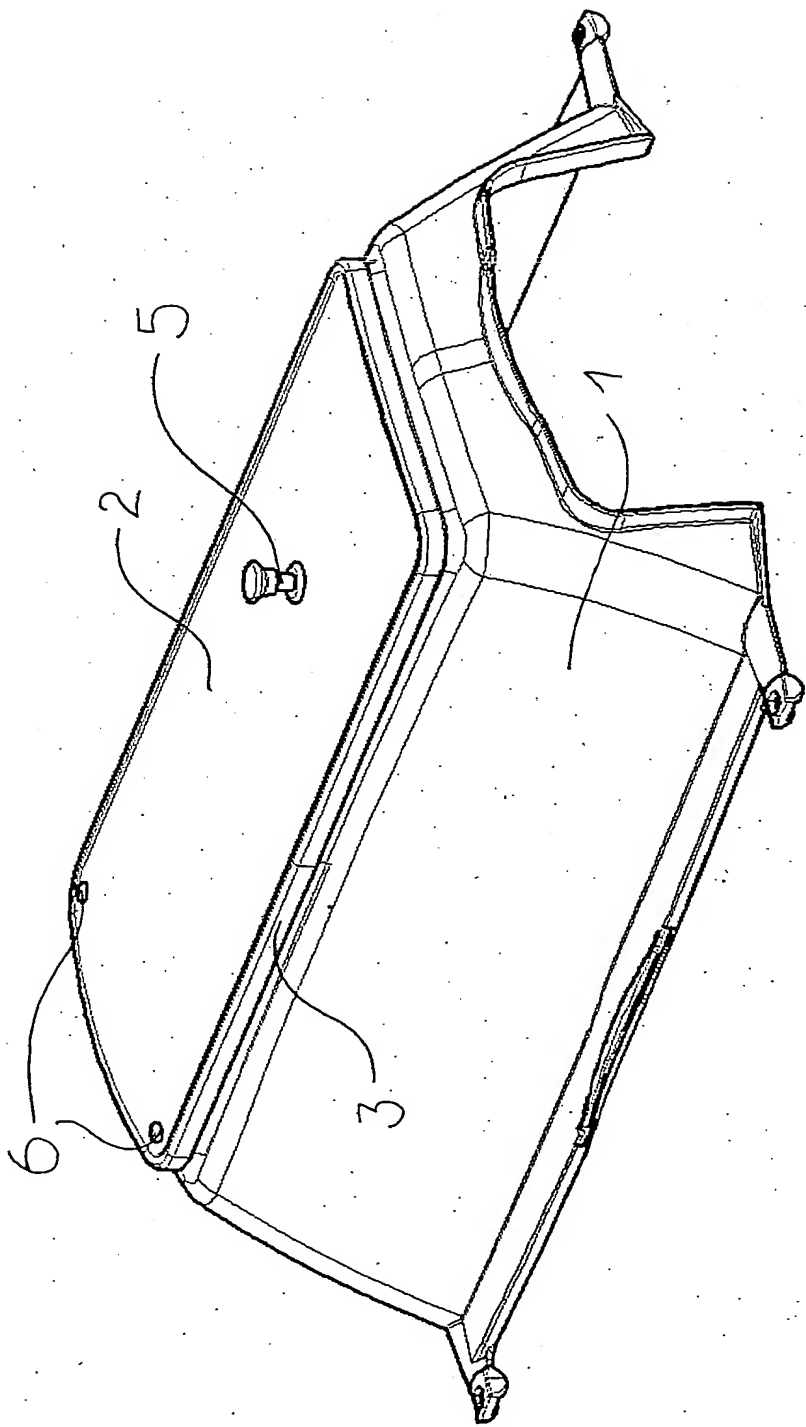
5. Haube (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass als Isolierungsmaterial ein Dämmstoff mit Poren zum Einschluss von Luft verwendet wird.

25

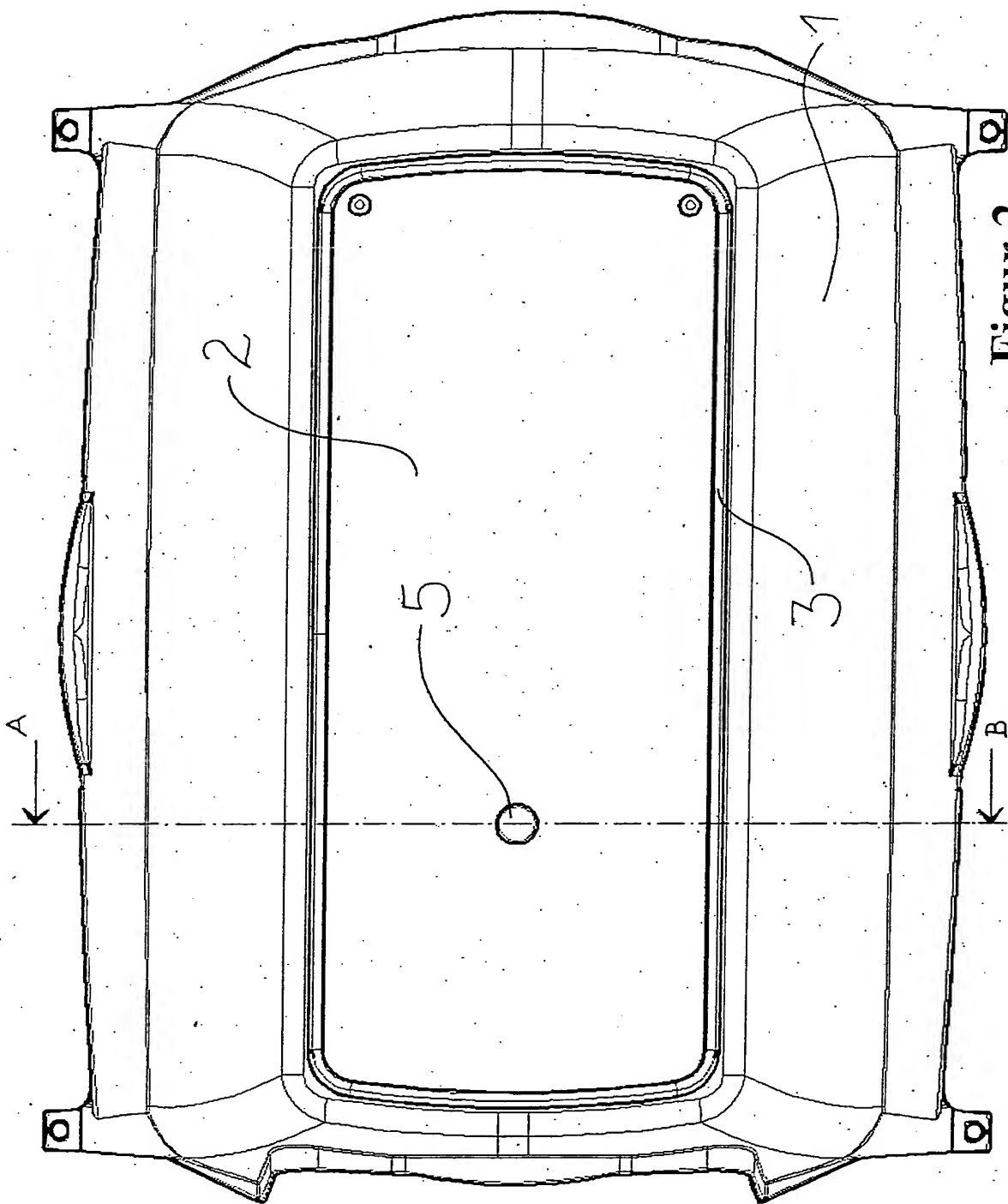
6. Haube (1) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Dämmstoff transparent ist.

30

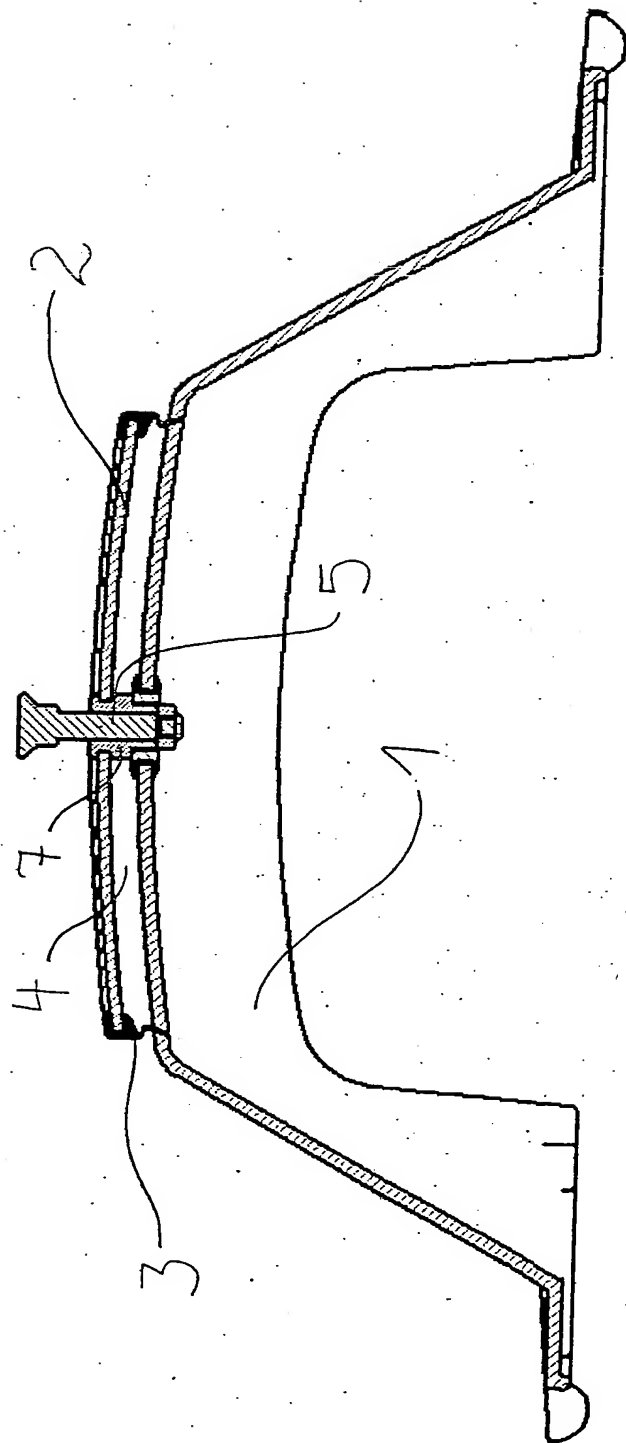
7. Haube (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Mittel (5) zum Arretieren der Doppelwand (2) an der Haube (1) in einem vorgegebenen Abstand zur Haube (1) vorgesehen sind.



Figur 1



Figur 2



Figur 3

Zusammenfassung

Haube mit einer Doppelwand für ein Wärmetherapiegerät

5

Die Erfindung betrifft eine Haube mit einer Doppelwand für ein Wärmetherapiegerät.

10

Bei solchen Wärmetherapiegeräten tritt in der Regel das Problem auf, dass ein Teil der Körperwärme des Früh- oder Neugeborenen durch Abstrahlung an die kühlere Haube verlorengeht und zudem Kondenswasser entsteht, das abtropfen kann. Dieser Nachteil kann mit einer Doppelwand, insbesondere einer außen angeordneten Doppelwand, überwunden werden.

15

Die vorliegende Erfindung gibt eine Haube (1) mit Doppelwand (2) an, welche von außen auf einfache Weise lösbar an der Haube (1) befestigt ist. Mittel (5) zum Arretieren der Doppelwand (2) an der Haube (1) sind vorgesehen, und eine um die Doppelwand (2) umlaufende Dichtung (3) schließt einen Zwischenraum zwischen Doppelwand (2) und Haube (1) ab. (Fig. 1)

Zusammenfassung.

